

Переписка с герпетологом

Пару недель назад ко мне обратился по электронке профессор Klaus Kabisch из города Markranstädt, Германия. Он нашел в Интернете мою старую публикацию Krilyon Suffering («Крильонские страдания») и спрашивал, каков сейчас статус этой бывшей охраняемой территории. Эта публикация на двух языках была сделана Центром дикого лосося совместно с общественной организацией «Экодаль» и до сих пор висит на сайте этой организации. Я тогда выступил с ней на международной конференции «Особо охраняемые природные территории для защиты лосося и среды его обитания в Северо-Тихоокеанском регионе» 6-8 мая 2003 г. в Хабаровске. Профессор, очевидно, неплохо освоил англоязычный сектор Интернета, где он знает все публикации на интересующие нас темы.

По словам доктора Кабиша, в книге Джошуа Нельсона (2004) эта территория значится как «охотничий заказник областного значения». Я вкратце объяснил ему, что случилось с этим заказником, и отослал его к еще одной моей публикации – «Полуостров Крильон» - история предательства». И спросил его, а почему он спрашивает и не знает ли как герпетолог, почему на восточном побережье Крильона нет обыкновенной гадюки? Завязалась довольно оживленная переписка, в ходе которой мы помогли друг другу расширить свои знания о герпетофауне Сахалина.



Выяснилось, что после смерти А. М. Басарукина в 1995 г. (разумеется, я пригласил Клауса Кабиша на очередные «Басарукинские чтения») на Сахалине фундаментальных исследований герпетофауны не проводилось. Кабиш был уверен, что были работы в рамках известного международного Сахалинского проекта. Общими усилиями выяснили, что герпетологов в этом большом проекте не привлекали. Были две публикации о зоогеографическом делении территории Сахалина (Богатов и др., 2006; Богатов и др., 2007) со списками батрахофауны и герпетофауны (так раньше назывались земноводные и пресмыкающиеся, а теперь чаще их объединяют в одну – герпетофауну). Так вот, во второй из этих статей в не очень длинный список попала дальневосточная жерлянка *Bombina orientalis* (Bouleger, 1890).

Доктор Кабиш сразу указал мне на эту ошибку, и я стал искать источник заблуждения.

Самая известная из старых публикаций (Басарукин, 1983) содержит следующий список:

Амфибии (земноводные):

Сибирский углозуб – *Hynobius keyserlingii* (Dybowski, 1870) - Сахалин, Кунашир, Парамушир, Шумшу

Серая жаба – *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758) - Сахалин,

Дальневосточная квакша – *Hyla japonica* (Guenther, 1859) - Сахалин (мыс Слепиковского), Кунашир, Шикотан (?)

Сибирская лягушка – *Rana amurensis* (Boulenger, 1886) - Сахалин

Дальневосточная лягушка – *Rana chensinensis* (David, 1875) - Сахалин, Кунашир, Шикотан

Рептилии (пресмыкающиеся):

Дальневосточный сцинк – *Eumeces latiscutatus* (Hallowell, 1860) - Кунашир

Живородящая ящерица – *Lacerta vivipara* (Lichtenstein, 1823) - Сахалин

Малочешуйчатый полоз – *Elaphe quadrivirgata* (Boie, 1826) - Кунашир

Островной полоз – *Elaphe climacophora* (Boie, 1826) - Кунашир

Японский полоз – *Elaphe japonica* (Maki, 1931) - Кунашир

Обыкновенная гадюка – *Vipera berus* (Linnaeus, 1758) - Сахалин (центр и юг)

Как видим, жерлянки здесь нет, а общее число видов не так уж и богато – всего 11. Из них сцинк и три вида полозов приурочены к гидротермальным источникам Кунашира, редки и включены в Красные книги. Тот же Басарукин (1995) в статье со знаковым названием «Сколько же видов амфибий и рептилий обитает на Сахалине и Курильских островах? (Слухи и достоверность)» повторяет свой список и подробно разбирает все случаи ложных указаний. Оказывается, жерлянка (по-японски «Судзу-гаэру») была собрана в районе города Рутака (наша Анива), как сообщала об этом книга К. Тамануки (1944). Обитание жерлянки указано также для двух точек в центральной части острова в определителе земноводных и пресмыкающихся фауны СССР (Банников и др., 1977). Но Басарукин делает беспрекословный вывод: «По нашему мнению, указания на обитание дальневосточной жерлянки на Сахалине ошибочны». Конечно, нет сомнения в квалификации Анатолия Михайловича, который облазил окрестности Анивы с самого детства, такого зверька трудно не заметить, но уж больно не хочется расставаться с мечтой. Кстати, дальневосточная жерлянка – самая ядовитая амфибия в нашей стране, об этом предупреждает ее яркая красота.



Оказывается, жерлянка (по-японски «Судзу-гаэру») была собрана в районе города Рутака (наша Анива), как сообщала об этом книга К. Тамануки (1944). Обитание жерлянки указано также для двух точек в центральной части острова в определителе земноводных и пресмыкающихся фауны СССР (Банников и др., 1977). Но Басарукин делает беспрекословный вывод: «По нашему мнению, указания на обитание дальневосточной жерлянки на Сахалине ошибочны». Конечно, нет сомнения в квалификации Анатолия Михайловича, который облазил окрестности Анивы с самого детства, такого зверька трудно не заметить, но уж больно не хочется расставаться с мечтой. Кстати, дальневосточная жерлянка – самая ядовитая амфибия в нашей стране, об этом предупреждает ее яркая красота.

Но вернемся к списку Басарукина. Легко обнаружить, что он заметно устарел. Причем новых видов не добавилось, а произошли номенклатурные и таксономические изменения почти каждого таксона, а некоторые получили синонимы – биномены.

Вот более современный вариант списка видов (думаю, он еще не окончательный) согласно Кузьмину (2012) и Frost (2011):

Сибирский углозуб – *Salamandrella keyserlingii* Dybowski, 1870;

Дальневосточная жаба - *Bufo gargarizans* Cantor, 1842;



Дальневосточная квакша - *Hyla japonica* Guenther, 1859;

Сибирская лягушка – *Rana amurensis* Boulenger, 1886;



Хоккайдская лягушка - *Rana pirica* Matsui, 1991;

Дальневосточный сцинк – *Plestiodon finitimus* Okamoto & Hikida, 2012;



Живородящая ящерица – *Zootera vivipara* Jacquin, 1787;

Малочешуйчатый полоз – *Elaphe quadrivirgata* Voie, 1826;



Островной полоз – *Elaphe climacophora* Voie, 1826;

Японский полоз – *Euprepiophis conspicillatus* Voie, 1826;



Обыкновенная гадюка – *Vipera berus sachalinensis* Zarevski, 1917.



Мне еще не посчастливилось держать в руках дальневосточную квакшу на Сахалине, этот снимок сделан в Орегоне (США).

Есть перемены и в географическом распространении, особенно квакши. Ее более широкое распространение на Сахалине в прошлом представляется весьма вероятным, так как квакша должна была проникнуть на этот остров с севера и затем распространиться на юг, откуда попала на Хоккайдо и Южные Курилы (Кузьмин, 2012). Несколько сообщений о встрече квакш в окрестностях Углегорска, Синегорска, Быкова, а также на полуострове Шмидта приводит Басарукин (1995), но они до сих пор не подтверждены. Совсем недавно (Вертянкин, 2014) квакша обнаружена в окрестностях пос. Охотское на юго-востоке острова.

Мы поддерживаем мнение С. Л. Кузьмина (2012) о том, что квакша как редкий, малоизученный и узкоареальный вид должна быть включена в Красную книгу Сахалинской области. На мой вопрос, а возможно ли в качестве стратегии сохранения вида применить его расселение в другие районы на Сахалине, доктор Кабиш ответил – да, конечно, если местообитания подходящие.

Публикация в том же «Вестнике музея» (Соловьев, 2002) позволила добавить в ареал хоккайдской лягушки остров Итуруп.

Немного о Красной книге Сахалинской области. Есть у меня такая странная черта – умение обнаруживать в большой, безупречной на первый взгляд работе, ошибки, причем, обязательно в чужой работе. Эта способность замечена сотрудниками у лауреата Нобелевской премии Ганса Селье и названа латотропизмом. Я далеко не нобелевский лауреат, и сам часто допускаю «косяки», но чужие прямо сразу кидаются в глаза. Вот и в этот раз. Открываю «Красную книгу» издания 2001 года и взгляд сразу впивается в опечатку. На странице 126 автор описания указан «Vole», а надо «Voie» как рядом, на странице 125. Генрих Бойе (1794-1827) – немецкий зоолог, успевший описать несколько видов полозов, умер совсем молодым на Яве.



Под конец я вспомнил, что «Сахалинская энергия» заказывала специальные работы вдоль трассы прокладки трубы по проекту «Сахалин-2». Открываю «План действий по сохранению биоразнообразия» (2004) – действительно, проводились такие работы силами ДВГУ (2000-2001). В «Плане» об этом на странице 37-38, есть даже расчеты плотности заселения амфибиями площадок вдоль трассы. Сообщаю об этом Кабишу, но он уже давно знает англоязычный вариант этой публикации. Кстати, упомянутый «План» не очень высоко оценивается нашими специалистами, считаю, что зря, хотя там часто попадаются огрехи, связанные с обратным переводом на русский язык. Например, сибирский таймень там был назван *Hucho perryi*, а «Сахалинская лососевая инициатива» (СЛИ) – «Инициативой «Лосось Сахалина» (ИЛС) (стр. 156-157).

Короче, эта интересная группа животных еще ждет своего пытливого исследователя. Впрочем, как и многие другие на Сахалине, где сильны ихтиологи, гидробиологи и ботаники, а в изучении остальной биоты есть огромные пробелы.

Вероятно, отсюда и безграмотность большинства населения. Очень многие считают, что от лягушек и змей только вред (Стишковская 1988). Продолжают жить дремучие поверья, типа «от жаб бородавки», а «лягушки поедают клубнику». Первая публикация на русском языке,

специально посвященная земноводным – это «биотехническая» статья А. Т. Болотова (1788). По его мнению, лягушки вредят в прудах, поедая икру и мальков рыб, и для их истребления пригодны раки; но в прудах они живут плохо т. к. требуют чистой воды, поэтому полезно вносить молодых раков или самок с яйцами в пруды в плетеных корзинах.

В мифологических представлениях земноводные издавна рассматривались как хтонические существа, связанные с подземным и подводным, а иногда как «превращенные» люди. Этот мотив отражен в известной русской сказке о царевне-лягушке. Другой антропоморфный образ – русалки, заманивающие своими грустными песнями путников ночью в трясины, мог основываться на вечерних криках жерлянок (*Bombina*). Ительмены (коренные жители Камчатки) считали сибирских углозубов, ведущих скрытый образ жизни, посланниками-шпионами подземного духа Гаеча (Крашенинников, 1755). По их мнению, эти шпионы следили за человеком, чтобы вернуться к своему сверхъестественному хозяину и предложить ему этого человека в качестве избранника. Поэтому в старину ительмены убивали углозуба, т.к. верили, что непременно умрут, если он увидит их и успеет скрыться (Кузьмин, 2012).

Мир амфибий и рептилий очень интересен, и его надо популяризировать лекциями и популярными публикациями.

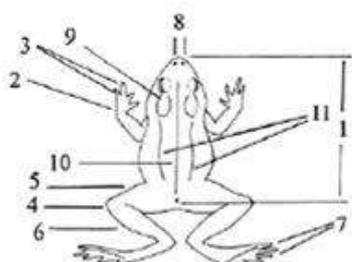


Рис. 15. Внешняя морфология взрослого бесхвостого земноводного (рисунок Н.В. Пантелеева). 1 – L; 2 – передняя конечность; 3 – пальцы передней конечности; 4 – задняя конечность; 5 – бедро; 6 – голень; 7 – пальцы задней конечности; 8 – расстояние между глазами; 9 – паротида; 10 – дорсомедиальная полоса; 11 – дорсолатеральные полосы.

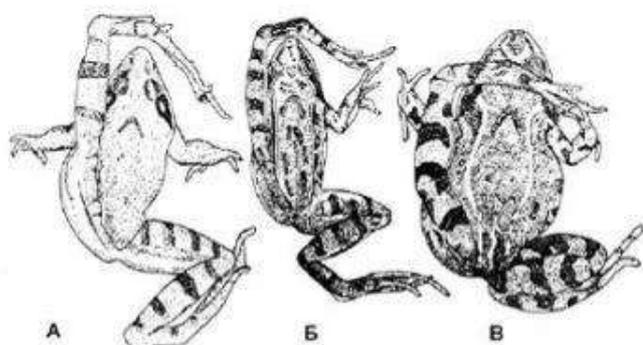
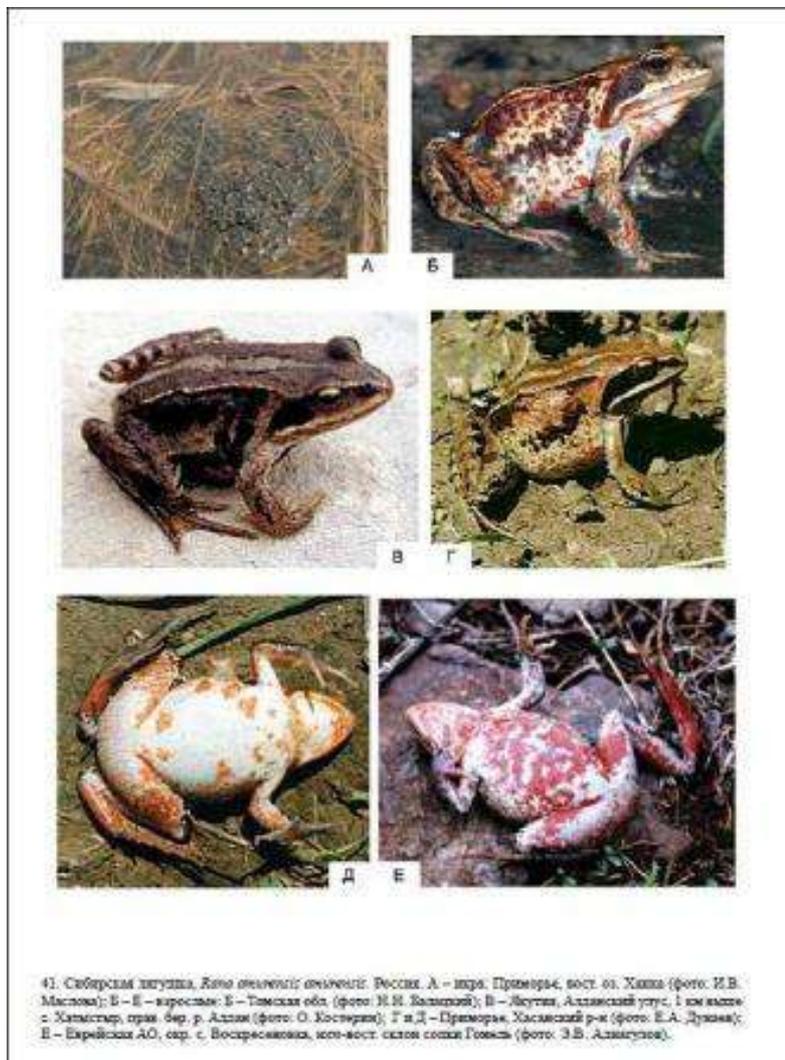


Рис. 57. Положение голеностопного сустава *Rana* относительно морды при вытягивании задней конечности вперед (по Щербак, Щербаню, 1980). А – сустав заходит за конец морды; Б – сустав достигает конца морды; В – сустав достигает уровня глаза.

А пока я буду с нетерпением ждать весны, чтобы попрактиковаться с определением амфибий. Начиная с марта, когда мы будем вскрывать нерестовые бугры лососей – нередко попадаются спящие среди камней лягушки. В быстрых реках выживаемость их лучше, чем в стоячих водоемах. Кладки икры и головастики внутри рода *Rana* почти неразличимы, а вот взрослых особей отличать легко, вот их описания:

Сибирская лягушка *Rana amurensis*

Внутренний пяточный бугор маленький: он короче 1-го пальца задней конечности в 1,7–6 раз, чаще примерно в 3–4 раза. Если заднюю конечность вытянуть вперед вдоль тела, голеностопное сочленение не заходит за уровень глаза; бока и бедра часто в красных зернышках; брюхо обычно с крупными, частично сливающимися, кроваво-красными (изредка желтыми) пятнами неправильной формы.



L = 38–84 мм. Морда умеренно заостренная. Голень короче тела в 1,75–2,4 раза. Если голени расположить перпендикулярно к продольной оси тела, голеностопные сочленения соприкасаются или слабо перекрываются. Если заднюю конечность вытянуть вдоль тела, голеностопное сочленение обычно не достигает глаза. Кожа боков и, особенно, боков и бедер зернистая; зерна часто красные. Кожа снизу гладкая в передней части и зернистая в задней части брюха и на бедрах. Спинно-боковые складки хорошо развитые и широкие. Сверху сероватая или серо-

коричневая до почти оливковой, с темными пятнами. Височное пятно большое. От уровня глаз до клоаки проходит светлая дорсомедиальная полоса с четкими границами. Брюхо белое или желтовато-белое с крупными, частично сливающимися кроваво-красными пятнами неправильной формы. Последние могут чередоваться с темными пятнами. Самцы отличаются от самок наличием брачных мозолей на 1-м пальце передней конечности; резонаторы самцов редуцированы.

У сеголетка сразу после метаморфоза $L = 12-20$ мм. У личинки сразу после выклева $L + L.cd = 7-8$ мм, перед метаморфозом $34-45$ мм. Зубная формула $1:2+2/1+1:2$. В кладке $80-4040$ яиц (обычно $500-1100$), откладываемых $1-2$ комками. Диаметр яйца с оболочками ок. 6 мм, без оболочек $1,5-2$ мм.

Кариология. $2n=26$, $NF=52$. Размер генома $10,87-11,14$ пг (Литвинчук и др., 2008).

Хоккайдская лягушка *Rana pirica*

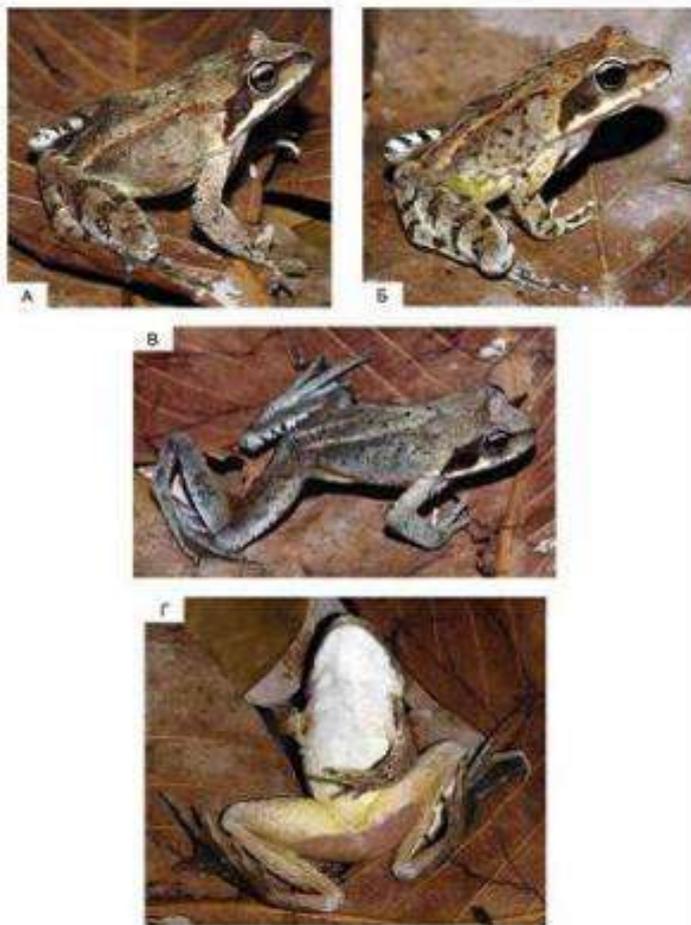
Самцы имеют внутренние резонаторы; брюхо желтовато-белое, у самцов без рисунка, у самок с коричневатыми, красноватыми или желтовато-розовыми и голубыми пятнами; задние конечности снизу с бледными оранжево-желтыми оттенками. Спинно-боковые складки широкие; неясная, прерывистая, бледная дорсомедиальная полоса обычно имеется; брюхо обычно покрывают темные отметины; на спине отдельные бугорки; брюхо шершавое; на боках обычно имеются темные пятна.

$L = 36-79$ мм. Морда умеренно заостренная. Если голени прижать перпендикулярно оси тела, голеностопные сочленения перекрываются, иногда лишь соприкасаются. Если заднюю конечность вытянуть вдоль тела, голеностопное сочленение достигает уровня от глаза до конца морды. Внутренний пяточный бугор не очень большой, короче 1-го пальца в $1,7-4,2$ раза. На коже спины редкие мелкие бугорки. Эти бугорки рассыпаны также по бедрам у клоаки и на боках тела. Спинно-боковые складки широкие, височное пятно большое. Сверху окраска от светло- или темно-бурой до серо-оливковой, с коричневатыми или черноватыми пятнами, иногда присутствует неясная, прерванная, тусклая дорсомедиальная полоса; наружная поверхность задних конечностей с темными поперечными полосами.

Внутренняя поверхность задних конечностей бледных оранжево-розовых или желтоватых оттенков. Самцы отличаются от самок наличием резонаторов, брачных мозолей, желтовато-белой нижней поверхностью, часто с голубовато-серым мраморным или мозаичным рисунком на задней части брюха и нижней поверхности задних конечностей. В отличие от самцов, брюхо самок яркое: буровато-красное с тонким желтым пятнистым или мраморным рисунком; яркая окраска хорошо развита только на задней части брюха и внутренней поверхности задних конечностей. В брачный период окраска самцов и самок становится ярче.

У сеголетка сразу после метаморфоза $L = 12-16$ мм. У личинки сразу после выклева $L+L.cd$ ок. 8 мм. Зубная формула $1:3+3/1+1:3$. Окраска от серой до буро-серой. В кладке $347-1662$ яйца, откладываемых одним большим комком. Диаметр яйца с оболочками $7-8$ мм, без оболочек $2-3$ мм.

Кариология. $2n = 24$. Размер генома $10,57-10,72$ пг (Литвинчук и др., 2008).



43. Хвощевки сахалинские, *Rana rugosa*. А – Г – Расама, Южный Сахалин (фото: Э.А. Колбана).

Литература:

Банников А. Г., Даревский И. С., Ищенко В. Г., Рустамов А. К., Щербак Н. Н. 1977. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. М.: 415 с.

Басарукин А. М. 1983. Кадастр распространения амфибий и рептилий Сахалинской области (препринт). Южно-Сахалинск. 29 с.

Басарукин А. М. 1995. Сколько же видов амфибий и рептилий обитает на Сахалине и Курильских островах? (Слухи и достоверность) // Вестник Сахалинского музея. с. 292-301

Басарукин А. М. О некоторых особенностях икротетания и развития икры у дальневосточной лягушки *Rana chensinensis*. 1996. № 3. С. 353–355

Басарукин А. М. К распределению и биологии размножения сибирской лягушки (*Rana amurensis*) на Сахалине. 2003. № 10. С. 313–321.

Богатов В. В., Питч Т. У., Стороженко С. Ю., Баркалов В. Ю., Лелей А. С., Холин С. К., Крестов П. В., Костенко В. А., Макаренченко Е. А., Прозорова Л. А., Шедько С. В. 2006. Особенности формирования наземной и пресноводной биоты острова Сахалин // Вестник ДВО РАН. № 2. с. 32-47

Богатов В. В., Стороженко С. Ю., Баркалов В. Ю., Холин С. К., Макаренченко Е. А., Прозорова Л. А. 2007. Биогеография острова Сахалин на примере распространения наземной и пресноводной

биоты // Теоретические и практические проблемы изучения сообществ беспозвоночных: памяти Я. И. Старобогатова. М.: КМК. с. 193-224

Вертянкин А. В. 2014. О находке дальневосточной квакши (*Hyla japonica* Gunther, 1859) в юго-восточной части острова Сахалин // Вестник Сахалинского музея. № 21. с. 258-259

Вершинин В. Л. 2007. Определитель амфибий и рептилий Среднего Урала. Екатеринбург. 125 с.

Кузьмин С. Л. 2012. Земноводные бывшего СССР. М.: 371 с.

Кузьмин С.Л., Маслова И.В. 2005. Земноводные российского Дальнего Востока. М.: КМК, 434 с.

Литвинчук С. Н., Розанов Ю. М., Боркин Л. Я., Скоринов Д. В. 2008. Молекулярно-биохимические и цитогенетические аспекты микроэволюции у бесхвостых амфибий фауны России и сопредельных стран. – В кн.: Вопросы герпетологии. СПб: 247–257

План действий по сохранению биоразнообразия. 2004. СЭИК. 167 с.
www.sakhalinenergy.ru/.../26d2aea2-a778-4e43-ab3b-e24d29288773.pdf

Frost D. R. 2011. Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 5.5 (31 January, 2011). Electronic Database accessible at <http://research.amnh.org/vz/herpetology/amphibia/American Museum of Natural History, New York, USA>

Соловьев А. В. 2002. Находка дальневосточной лягушки на острове Итуруп. 2002. № 9. С. 372–373

Стишковская Л. Л. 1988. Вечные странники. Жизнь амфибий, как она есть. М.: Знание. 192 с.

Тамануки К. 1944. Описания природы Сахалина. Земноводные и пресмыкающиеся (фонды СахКНИИ, пер. с япон.)

Newell J. 2004. The Russian Far East: a reference guide for conservation and development. McKinleyville, CA <http://urbansustainability.snre.umich.edu/wp-content/uploads/2011/04/RFE.11.pdf>

Okamoto T., Hikida T. (2012) A new cryptic species allied to *Plestiodon japonicus* (Peters, 1864) (Squamata: Scincidae) from eastern Japan, and diagnoses of the new species and two parapatric congeners based on morphology and DNA barcode. *Zootaxa*, 3436: 1–23